AMEA-nın Xəbərləri (biologiya elmləri), cild 66, №1, səh. 161-164 (2011)

Azərbaycanda Qulaqlı Kirpinin (*Hemiechinus Auritus* Gmelin, 1770) Helmint Faunası

S.A. Əlizadə, M.Ş. Yolçuyev*
AMEA Zoologiya İnstitutu, AZ1073, keçid 1128, məhəllə 504, Bakı, E-mail: Qarafataliyev@bk.ru

Tədqiqat zamanı Azərbaycanın müxtəlif rayonlarından 22 qulaqlı kirpi tam helmintoloji yarma üsulu ilə tədqiq edilmiş və onlarda 11 növ helmint aşkar edilmişdir. Helmint faunasının tərkibi 2 növ trematod, 2 növ sestod, 1 növ akantosefal və 6 növ nematoddan ibarət olmuşdur. Məqalədə aşkar edilmiş helmintlərin rayonlar üzrə yayılması ətraflı verilmişdir.

GİRİŞ

Qulaqlı kirpinin arealı Avropanın cənub - şərqini, Ön və Mərkəzi Asiyanı, cənubda Şimali Afrika və Hindistana qədər geniş bir ərazini tutur. Azərbaycanda isə bu növ Araz vadisində, Alazan çayının mənsəbindən Xəzər dənizinə qədər uzunan düzənliklərdə yayılmışdır. Qulaqlı kirpi az saylı növ olub, sığınacaq kimi öz qazdıqları çuxurlardan, tısbağa, tülkü və qum siçanlarının tərk etdiyi yuvalardan istifadə edir. Onlar axşam və gecələr daha fəal olurlar. Kirpilər noyabr ayının ortalarında qış yuxusuna gedib, aprel ayının əvvələrində oyanırlar. Qulaqlı kirpilər, ilbizlər, böcəklər, düzqanadlılar, xırda onurğalılar, az hallarda isə taxıl və şoran otu ilə qidalanırlar. Bunlar çox zərərli cücüləri məhv etməklə kənd təsərrüfatına xeyli fayda verirlər (Алекперов и Гошуналиев, 1976; Соколов и Темботов, 1989).

MATERİAL VƏ METODLAR

Azərbaycanın Qazax, Göygöl, Şamaxı, Xaçmaz, Şabran və Lənkəran rayonlarının ərazilərindən 22 qulaqlı kirpi əldə edilərək AMEA Zoologiya İnstitutunun helmintologiya laboratoriyasına gətirilmişdir. Həmin heyvanlar laboratoriyada tam helmintoloji yarma üsulu ilə tədqiq edilmişdir (Скрябин, 1928).

Aşkar edilmiş helmintlərdən trematod, sestod və akantosefallar 70%-li spirtdə, nematodlar isə 4%-li formalində fiksə edilmişdir. Sonra laboratoriyada aşkar edilmiş helmintlərin növ tərkibi müəyyənləşdirilmişdir.

Trematod və sestodların təyin edilməsində rəngləmə üsulundan istifadə edilmişdir. Boyayıcı rəng hazırlamaq üçün 1 litr distillə edilmiş suya 5 q kaliumlu zəy və 3 q qırmızı karmin əlavə edib 30 dəqiqə qaynadılmışdır. Hazırlanmış rəng soyuduldudqan sonra sürülərək helmintlərin rənglənməsində istifadə olunmuşdur.

Trematod və sestodlar zəyli karmində rəngləndikdən sonra, ardıcıl spirt cərgəsindən (60, 70, 80, 90, 96, 100%) keçirilərək qərənfil yağında şəffaflaşdırılmış və kanada balzamından istifadə etməklə daimi preparatlar hazırlanmış, mikroskop altıənda növ tərkibi təyin edilmişdir.

Nematodları isə 4%-li formalondən çıxarıb distillə olunmuş suda yuduqdan sonra əşya şüşəsinə keçirib qliserin və süd turşusunun 50:50 nizbətində olan qarışığının damcısını qoyub, örtücü şüşə ilə örtərək mikriskop altında təyin edilmişdir.

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Qulaqlı kirpilərin həyat tərzi və yuxarıda göstərilən amillər onların helmint faunasının formalaşmasında mühüm rol oynayır. Xarici ölkələrdə kirpilərin helmint faunası bir sıra tədqiqatçılar (Zarnovski, 1955; Шалдыбин, 1960; Chabuad, 1963; Шарпило, 1964; Мацаберидзе, 1967, 1976; Андрейко, 1969; Курашвили и др., 1989) tərəfindən geniş şəkildə öyrənilmişdir.

Azərbaycanda isə qulaqlı kirpinin helmint faunası Abşeron yarımadasında aparılan bəzi tədqiqatlar istisna olmaqla, demək olar ki, öyrənilməmiş qalırdı.

Abşeron yarımadasında ilk dəfə olaraq qulaqlı kirpidə yeni növ – *Rictularia apscheroni* aşkar edilmiş və növün tam təsviri verilmişdir (Мустафаев, 1971).

Daha sonra həmin ərazidə 6 qulaqlı kirpi tədqiq edilərək aşağıdakı növlər (*Brachylaemus recurvus, Rodentolepis erinacei, Physaloptera clausa, Rictularia schaldybini, Rictulularia apscheroni, Crenosoma striatum*) aşkar edilmişdir (Садыхов, 1981).

Azərbaycanda qulaqlı kirpinin helmint faunasının ətraflı öyrənilmədiyini nəzərə alaraq müxtəlif bölgələrdən 22 qulaqlı kirpi tam helmintoloji yarma üsulu ilə tədqiq edilmiş, və onlardan 4 sinfə aid olan 11 növ helmint aşkar edilmişdir. Bu helmintlərin 2 növü trematod, 2 növü sestod, 1 növü akantosefal, 6 növü isə nematodlar sinfinə aiddir.

Sinif *Trematoda* Rudolphi, 1808
Fəsilə *Brachylaemidae* Stiles et Hassall,1898
Cins *Brachylaemus* Dujardin,1845
Növ *Brachylaemus recurvus* (Dujardin,1845)

Azərbaycanda bu növ qulaqlı kirpidə qeyd edilmişdir (Садыхов, 1981). Gürcüstan Respublikası və digər xarici ölkələrdə bu helmintin kirpilər arasında geniş yayılması haqqında məlumat vardır (Шалды-бин, 1960; Юнь-Лянь, 1963; Мацаберидзе, 1967, 1976; Курашвили и др., 1989).

B.recurvus bizim tərəfimizdən Xaçmaz rayonunun düzənlik ərazilərində tədqiq edilmiş 6 qulaqlı kirpinin 2-də 7-12 fərd, Lənkaran rayonunun çay kənarı düzənlik meşələrindən tədqiq edilmiş 4 qulaqlı kirpinin 3-də 11-42 fərd aşkar edilmişdir.

Növün yayılma arealı düzənlik qurşağa daxil olan meşə ətrafı çəmənlikləri və mülayim rütübətli subtropik landşaftı əhatə edir.

Fəsilə *Echinostomatidae* Dietz, 1909
Cins *Euparyphium* Dietz, 1909
Növ *Euparyphium melis* (Schrank, 1788)

E.melis Ukrayna respublikasında kirpilərdə dəfələrlə qeyd edilsə də (Шарпило, 1964), Azərbaycanda ilk dəfə adi kirpidə qeyd edilmişdir (Садыхов, 1981).

Bizim tərəfimizdən ilk dəfə Lənkəran ərazilərində tədqiq edilmiş 4 qulaqlı kirpinin 1-də 6 fərd aşkar edilmişdir.

Bu növün də yayılma arealı mülayim rütubətli subtropik əraziləri əhatə edir.

Sinif *Cestoda* Rudolphi, 1808
Dəstə *Pseudophyllidae* Carus, 1863
Fəsilə *Diphyllobothriidae* Lühe, 1910
Cins *Spirometra* Müller, 1937
Növ *Spirometra erinacei–europei* (Rudolphi, 1919)

Bu helmintin yetkin mərhələsi vəhşi və əhli ətyeyən heyvanlarda, sürfə mərhələsi isə əlavə sahib olan həşəratyeyənlər, koramallar və gəmiricilərdə parazitlik edirlər (Курашвили и др., 1989).

S.erinacei–europei bizim tədqiqatda Şabran limanı ətrafında 2 qulaqlı kirpinin 1-də qarın boşluğundan 7 fərd, Lənkəran rayonunun çay kənarı düzənlik ərazilərində 4 qulaqlı kirpinin 2-də 5-8 fərd, Xaçmaz rayonunun meşə ətəklərində 6 qulaqlı kirpinin 3-də 4- 9 fərd pleroserkoidlər qeyd edilmişdir. Növün yayılma arealı rütubətli və subtropik əraziləri əhatə edir.

Fəsilə *Hymenolepididae* (Ariola, 1898)
Cins *Rodentolepis* Spassky, 1954
Növ *Rodentolepis erinacei* (Gmelin, 1789)

Azərbaycanda ilk dəfə Abşeron yarımadasında adi və qulaqlı kirpidə qeyd edilmişdir (Садыхов, 1981).

Bir sıra tədqiqatçıların məlumatına görə bu helmintin kirpilər arasında yayılma dərəcəsi çox yüksəkdir (Шалдыбин, 1960; Андрейко, 1969; Мацаберидзе, 1976; Курашвили и др., 1989).

Bu növ ilk dəfə Qazax rayonu meşə ətəyi ərazilərində 2 qulaqlı kirpinin 1-də 11 fərd, Xaçmaz rayonu ərazilərində 6 qulaqlı kirpinin 3-də 8-22 fərd, Şamaxı rayonunun dağətəyi ərazilərində 5 qulaqlı kirpinin 2-də 13-20 fərd, Göygöl rayonu ərazilərində isə 3 qulaqlı kirpidən 1-də 9 fərd aşkar edilmişdir.

Sinif *Acanthocephala* (Rudolphi, 1808)
Dəstə *Oliqacanthorhynchida* Petrotschoenko, 1956
Fəsilə *Oliqacanthorhynchidae* Southwell et Macfia, 1924
Cins *Nephridiorhynchus* Meyer, 1931
Növ *Nephridiorhynchus m*ayor (Bremser, 1811), Meyer, 1931

Bu növ Rusiya və Gürcüstan ərazilərində kirpilər arasında geniş yayılmışdır (Васильев, 1949; Шалдыбин, 1960; Юнь-Лянь, 1963; Мацаберидзе, 1967, 1976; Курашвили и др., 1989).

Bizim tərəfimizdən bu helmint Qazax rayonunun düzənlik ərazilərindən tədqiq edilmiş 2 qulaqlı kirpinin 1-də 12 fərd, Lənkəran rayonunun çay kənarı ərazilərindən 4 qulaqlı kirpinin 2-də 7-18 fərd, Xaçmaz rayonunun meşə ətyindən 6 qulaqlı kirpinin 2-də 16-32 fərd tapılmışdır.

Göründüyü kimi bu helmint qulaqlı kirpinin arealı ilə əlaqədar olaraq düzənlik ərazilərdə geniş yayılmışdır.

Sinif *Nematoda* Rudolphi, 1808
Dəstə *Trichcephalida* Skryabin ef Schulz, 1928
Fəsilə *Capillariidae* Neveu – Lemaire, 1936
Cins *Capillaria* Zeder, 1800
Növ *Capillaria erinacei* (Rudolphi, 1819)

C.erinacei-nin kirpilərdə Rusiya, Gürcüstan, Slovakiya və Yaponiya ərazilərində dəfələrlə qeyd edilməsi haqqında məlumat vardır (Васильев, 1949; Zarnowski, 1955; Шалдыбин, 1960; Юнь-Лянь, 1963; Chabuad, 1963; Шарпило, 1964; Ма-цаберидзе, 1976).

Azərbaycanda bu növ ilk dəfə bizim tərəfimizdən Xaçmaz rayonunun meşəətəyi ərazilərdən tədqiq edilmiş 6 qulaqlı kirpinin 2-də 4-9 fərd, Lənkəran rayonunun çay kənarı mşəliklərində 4 qulaqlı kirpinin 1-də isə 12 fərd miqdarında aşkar edilmişdir.

Göründüyü kimi növün yayılma arealı Böyük Qafqazın şimal – şərqində düzənlik meşəlikləri və Lənkəran təbii vilayətinin mülayim rütubətli

subtropik landşaftını əhatə etməklə kiçik ocaqlılıq şəklində yayılmışdır.

Fəsilə *Grenosomatidae* Schulz, 1951
Cins *Grenosoma* Molin, 1861
Növ *Grenosoma caucasicum* Rodanaya, 1956

G.caucasicum kirpilərin spesifik helminti olub, çox geniş areala malikdir (Васильев, 1949; Chabuad, 1963; Шарпило, 1964; Андрейко, 1969). Gürcüstan ərazisində bu helmintin kirpilər arasında yayılmasının ekstensivliyi 30-40%, intensivliyi isə 2-57 fərd arasındadır (Мацаберидзе, 1967, 1976; Курашвили и др., 1989).

G.caucasicum ilk dəfə bizim tərəfimizdən Şabran limanı ətrafında tədqiq edilmiş 2 qulaqlı kirpinin 2-də 8-22 fərd, Göygöl rayonu ərazisində 3-dən 1-də 11 fərd, Xaçmaz rayonu ərazisində 6-dan 3-də 8-22 fərd, Şamaxı rayonu ərazisində isə 5 qulaqlı kirpinin 2-də 14-32 fərd aşkar edilmişdir.

Fəsilə *Physalopteridae* Lepier, 1908
Cins *Physaloptera* Rudolphi, 1919
Növ *Physaloptera clausa* (Rudolphi, 1819)

Ph.clausa kirpilər üçün xarakterik növ olub, yayıldığı ərazilərdə yüksək ekstensivlik və istensivliklə müşahidə olunur (Курашвили и др., 1989).

Azərbaycanda *Ph.clausa* növü Abşeron yarımadasında adi və qulaqlı kirpidə qeyd edilmişdir (Садыхов, 1981).

Bizim tədqiqatımızda Qazax rayonu ərazisində tədqiq edilmiş 2 qulaqlı kirpinin 1-də 12 fərd, Şamaxı rayonu ərazisində 5-dən, 2-də 19-31 fərd, Xaçmaz rayonu ərazisində 6-dan, 3-də 22-47 fərd, Şabran limanı ətrafında 2-dən 1-də 18 fərd, Lənkəran ərazisində isə 4 kirpinin 2-də 24-32 fərd təsadüf edilmişdir.

Fəsilə *Rictulariidae* Railliet, 1961
Cins *Rictularia* Froelch,1802
Növ *Rictularia schaldybini* Schaldybin, 1960

Bu növ ilk dəfə Bars – Kelmes adalarında qulaqlı kirpidə qeyd edilərək növün tam təsviri verilmişdir (Шалдыбин, 1960). Bizim tədqiqatımız zamanı bu növ Xaçmaz rayonu ərazisində tədqiq edilmiş 6 qulaqlı kirpinin 2-də 3-9 fərd, Lənkəran rayonu ərazisində isə 4 kirpinin 1-də 6 fərd aşkar edilmişdir.

Növün arealı Böyük Qafqazın cənub ətəklərində meşə-bozqır landşaftı və Lənkəran təbii vilayətində mülayim rütubətli subtropik landşaftı əhatə edir.

Növ *Rictularia apscheroni* Mustafayev, 1971

R.apscheroni kirpilərə xas olub az yayılan helmintdir. Abşeron yarımadasında bu növ ilk dəfə qulaqlı kirpidə qeyd edilmişdir (Мустафаев, 1971).

Bizim tədqiqatımız zamanı Şabran limanı ətrafında tədqiq edilmiş 2 qulaqlı kirpinin 1-də 6 fərd, Xaçmaz rayonun meşə ətəyi düzənlik ərazilərində isə 6 qulaqlı kirpinin 2-də 3-9 fərd aşkar edilmişdir.

Növün yayılma arealı kiçik ocaqlılıqlar şəkilində Böyük Qafqazın cənub və şimal – şərq ətəklərində quru – çöl və bozqır landşaftlarını əhatə edir.

Fəsilə *Spiruridae* Oerley,1885
Cins *Physocephalus* Diesing, 1861
Növ *Physocephalus sexalatus* (Molin, 1860)

Ph.sexalatus xırda məməlilər arasında geniş yayılan helmint olub, axirinci sahibləri donuz və dəvələrdir. Gəmiricilər, kirpilər və yarasalar bu növün ehtiyat sahibləri, araliq sahibləri isə Scarabeidae və Passalidae fəsiləsinə aid olan böcəklərdir (Рыжиков и Назарова, 1959; Курашвили и др., 1989).

Bizim tərəfimizdən Şamaxı rayonunun dağətəyi ərazılərində tədqıq edilmiş 5 qulaqlı kirpinin 1-də 3 fərd, Lənkəran rayonunun çay kənarı ərazilərində tədqiq edilmiş 4 qulaqlı kirpinin 2-də 2-7 fərd aşkar edilmişdir.

Azərbaycanda aşkar edilmiş 11 növ helmint qonşu Gürcüstan respublikasında tədqiq edilmiş qulaqlı kirpilərin helmint faunası ilə müqayisə edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, aşkar edilmiş helmintlərdən 4 növ – *B.recurvus, R.erinacei, N.mayor, Ph.clausa* həm Azərbaycanda, həm də Gürcüstanda qulaqlı kirpilərdə qeyd edilmişdir.

Qulaqlı kirpilərdə qeyd edilmiş 7 növ helmint – *E.melis, S.erinacai-europei, C.erinacei, G.caucasicum, R.apsheroni, R.schaldybini, Ph.sexalatus* yalnız Azərbaycanda qeyd edilmişdir.

Aşkar edilmiş helmintlərdən *S.erinacei-europei larva* vəhşi və əhli ətyeyən heyvanlar, *Ph.sexalatus larva* isə donuzlar, təkdırnaqlılar və dəvələr üçün epizootoloji əhəmiyyət kəsb edir.

Bizim tərəfimizdən epidemioloji əhəmiyyət kəsb edən helmint hələlik qeyd olunmamışdır. Bunu nəzərə alaraq kirpilər üzərində helmintoloji tədqiqat işini davam etdirmək çox vacibdir.

ƏDƏBİYYAT

Chabuad A.G., Raush R.L., Desset M.C. (1963) Nematodes Parasites de Rongeeurs et Insectivores japonais. Bull. Soc. Zool. France. **5-6:** 489.

Zarnowski E. (1955) Robakı pasozytnicze drobnych sakov lesnych (Rodentia i Insectivora)

Okolicy Pulaw (woj. Lubelskie)/ - Acta Parasitol. Pol.: 3.

Алекперов Х.М., Гошуналиев А.Г. (1976) К изучению фауны насекомоядных млекопитающих Азербайджана. Изв. АН Азерб. ССР (серия биол.наук) **2:** 88-92.

Андрейко О.Ф. (1969) Гельминтофауна насекомоядных Молдавии. Проблемы паразитологии. Киев, Наукова Думка **1:** 40-42.

Васильев В.В. (1949) Паразитофауна грызунов и насекомоядных окрестностей Ленинграда. Уч. Зал Ленингр. Гос. Университета (сер. биол. Наук) **101:** 73-80.

Курашвили Б.Е., Мацаберидзе Г.В., Садыхов И.А., Родоная Т.Э. (1989) Паразитические черви мелких млекопитающих фауны Закавказья. Тбилиси, Мецниереба: 197.

Мацаберидзе Г.В. (1967) Материалы к изучению гельминтофауны насекомоядных Восточной Грузии. Тбилиси, Мецниереба: 59-71.

Мацаберидзе Г.В. (1976) Гельминты микромаммалий Грузии. Тбилиси, Мецниереба: 235.

Мустафаев Ю.Ш. (1971) Новый паразит ушастого ежа *Rictularia apscheroni* Mustafayev nov.sp. (Nematod sp.) Уч. Зал АГУ (серия биол.) **3:** 56-58.

Петроченко В.И. (1958) Аконтоцефалы (скребни) домашних и диких животных. Москва, АН СССР **2:** 324-327.

Рыжиков К.М., Назарова Н.С. (1959) О резервуарном паразитизме *Physocephalus sexalatus* и *Spirocerca lupi*. Тр. ГЕЛАН, Москва **IX :** 249-252.

Садыхов И.А. (1982) К познанию гельминтофауны насекомоядных в Азербайджанской ССР. Паразитологические исследования в Азербайджане. Баку, Элм: 67-74.

Скрябин К.И. (1928) Методы полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека. Москва, МГУ: 45.

Соколов В.Е., Темботов А.К. (1989) Насекомоядные «Позвоночные Кавказа». Москва, Наука: 531.

Шалдыбин Л.С. (1960) Паразитические черви ушастого ежа с острова Барса – Кельмис. Гельминтологический сборник **2:** 58-72. **Шарпило Л.Д.** (1964) Новые для фауны Украины вида гельминтов от грызуна и насекомоядных. Труды УРНОП **3:** 206-215.

Юнь-Лянь (1963) Гельминтофауна грызунов и насекомоядных Южных районов Сибири и Дальнего Востока. Автореф. дисс. на соис. канд. биол. наук: 18 с.

С.А. Ализаде, М.Ш. Елчуев

Гельминтофауна Ушастого Ежа (*Hemiechinus Auritus* Gmelin, 1770) в Азербайджане

Для полного изучения гельминтофауны ушастого ежа были исследованы методом полного гельминтологического вскрытия 22 ежа. В результате исследований были выявлены относящиеся к 4 классам 11 видов гельминтов. Из них 2 вида относятся к трематодам, 2 вида – к цестодам, 1 вид – к акантоцефалам и 6 видов – к нематодам. В статье дана степень распространения 11-ти видов гельминтов по отдельным районам.

S.A. Alizadeh, M.Sh. Yolchuyev

Helminthofauna of Eared Hedgehog (*Hemiechinus Auritus* Gmelin, 1770) in Azerbaijan

22 hedgehogs from different districts of Azerbaijan were analyzed and 11 species of helminthes were recorded. From them *Euparyphium melis, Spirometra erinacei-europei, Nephridiothynchus mayer, Capillaria erinacei, Physocephalis sexalatus* were recorded in hedgehogs by us for the first time.